



#4
DBWIA
10-8-01
[Signature]

35.C15301

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
	:	Examiner: Not Yet Assigned
KOICHI OKUDA ET AL.)	
	:	Group Art Unit: 2622
Application No.: 09/836,288)	
	:	
Filed: April 18, 2001)	
	:	
For: PRINT SERVICE SYSTEM AND)	
METHOD FOR PRINTING	:	
DESIGNATED ELECTRONIC)	
DOCUMENT IN RESPONSE TO	:	
PRINT REQUEST)	August 3, 2001

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the International Convention and all rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese

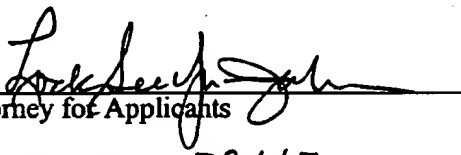
Priority Applications:

- 2000-120120, filed April 20, 2001; and
- 2000-120122, filed April 20, 2001.

Certified copies of the priority documents are enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants
Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 180002v1



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

CF0 15901 US /
09/836,288

④

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月20日

出願番号

Application Number:

特願2000-120120

出願人

Applicant(s):

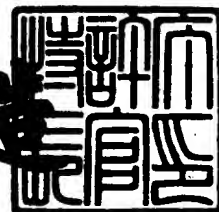
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4191010

【提出日】 平成12年 4月20日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
G06F 3/12
B41J 29/38

【発明の名称】 プリントサービスシステム, プリントサービス管理サーバ装置, 店舗サービス管理装置及びプリントサービス利用料金算出方法

【請求項の数】 19

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

【氏名】 奥田 浩一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

【氏名】 笹谷 知彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

【氏名】 松本 直之

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100085006

【弁理士】

【氏名又は名称】 世良 和信

【電話番号】 03-5643-1611

【選任した代理人】

【識別番号】 100106622

【弁理士】

【氏名又は名称】 和久田 純一

【電話番号】 03-5643-1611

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703880

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントサービスシステム、プリントサービス管理サーバ装置、店舗サービス管理装置及びプリントサービス利用料金算出方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムであって、

前記受け付けたプリントサービスの依頼形態を判定するプリントサービス依頼形態判定手段と、

前記依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービスの依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出手段と、を備えたプリントサービスシステム。

【請求項 2】 前記プリントサービス利用料金算出手段は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に応じて、プリントサービス利用料金体系を選択する機能を有する請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 3】 前記プリントサービスシステムは、前記プリントサービスの依頼を受け付ける受付手段を有するサーバ装置を備え、

前記プリントサービスの依頼形態には、クライアント端末をネットワークを介して前記サーバ装置に接続し、プリントサービスを依頼する形態が含まれる請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 4】 前記サーバ装置は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するとともに、前記プリントサービスを管理する機能を有する請求項 3 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 5】 前記プリントサービスの依頼形態には、クライアント端末を

直接プリンタに接続してプリントサービスを依頼する形態が含まれる請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 6】 前記プリントサービスを管理する機能を有するサーバ装置を備え、該サーバ装置は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出する機能を有する請求項 5 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 7】 プリントサービス料金体系に関する情報を利用者に通知する通知手段を備えた請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 8】 前記通知手段は、前記プリントサービス料金体系に関する情報をプリンタが設置されている店舗毎に利用者に通知する機能を有する請求項 7 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 9】 プリントサービスの利用時間毎に当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なる請求項 7 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 1 0】 プリントサービスの利用期間毎に当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なる請求項 7 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 1 1】 プリントサービスの利用状況に応じて、当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なる請求項 7 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 1 2】 前記通知手段は、更に、前記プリントサービス稼動状況に関する情報をプリンタが設置されている店舗毎に利用者に通知する機能を有する請求項 7 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 1 3】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出装置であって、

プリントサービスを依頼する利用者を識別する識別情報と当該利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報とを関連づけた情報を取得するプリントサービス依頼形態取得手段と、

前記プリントサービス依頼形態に関する情報とプリントサービス利用料金に関する情報とを関連づけた利用料金算出テーブルを取得する利用料金算出テーブル取得手段と、

前記利用料金算出テーブルを参照して、前記プリントサービス利用料金を算出する利用料金算出手段と、

を備えたプリントサービス利用料金算出装置。

【請求項 1 4】 クライアント端末から少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、該プリントサービスを管理するプリントサービス管理サーバ装置であって、

前記クライアント端末を通じてプリントサービスを依頼する利用者を識別する識別情報と当該利用者のプリントサービスの依頼形態に関する情報とを関連づけて管理するプリントサービス依頼形態管理手段と、

プリントサービス依頼形態に関する情報とプリントサービス利用料金に関する情報とを関連づけた利用料金算出テーブルを管理する利用料金算出テーブル管理手段と、

前記利用料金算出テーブルを参照して、前記プリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金を算出する利用料金算出手段と、

を備えたプリントサービス管理サーバ装置。

【請求項 1 5】 クライアント端末から少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、該プリントサービスを管理するプリントサービス管理サーバ装置であって、

前記クライアント端末から受け付けたプリントサービスの依頼形態を判定するプリントサービス依頼形態判定手段と、

前記依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービスの依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用

料金算出手段と、

を備えたプリントサービス管理サーバ装置。

【請求項 16】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、前記プリンタが設置された店舗に設けられ、当該店舗内のプリンタを管理する店舗サービス管理装置であって、

プリントサービスを管理するとともに、プリントサービスの依頼の形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出手段を備えたプリントサービス管理サーバ装置にネットワークを介して交信可能に接続され、

店舗内のプリンタに直接クライアント端末を接続してサービスを依頼する利用者を識別する識別情報と、当該利用者に提供したサービスの履歴情報を前記サーバ装置に通知する履歴情報通知手段を備えた店舗サービス管理装置。

【請求項 17】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出方法であって、

利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、

利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、

前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、

を含むプリントサービス利用料金算出方法。

【請求項 18】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算

出するコンピュータで実行可能なプログラムであって、

利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、

利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、

前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、

を含むプリントサービス利用料金算出プログラム。

【請求項 1 9】 少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するコンピュータで実行可能なプログラムであって、

利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、

利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、

前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、

を含むプリントサービス利用料金算出プログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

プリンタ等の出力装置を備えたプリントサービス店舗において、利用者の依頼に応じてプリントサービスを行うプリントサービスシステムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

ユーザ（利用者）がプリントサービス店舗のプリンタを利用する場合、例えば、ユーザがプリンタ等の出力装置を備えたプリントサービス店舗に文書や画像を記録した電子データを持ち込んでプリントしたり、パーソナルコンピュータ（P

C) 等の端末を持ち込み、ケーブルで出力装置と接続することにより、端末に格納された電子文書をプリントする形態がある。また、オフィスや自宅の端末から I S D N 回線等のネットワークを介してサーバに接続し、電子文書を端末からサーバを介していずれかのプリントサービス店舗まで送信することによりプリントする形態もある。

【 0 0 0 3 】

ここで、ユーザが端末をプリントサービス店舗のプリンタに直接接続してプリントした場合に比べて、サーバを経由して接続してプリントするためには、電子文書データをサーバからプリントサービス店舗まで通信回線を通じて送信しなければならないので、サーバ・プリントサービス店舗間の通信費用が別途必要となる。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述の場合に、サービスの利用形態の如何にかかわらず、プリンタの使用料金と通信料金とを別建てとするような料金体系とすれば、決済の際にユーザはプリンタの使用料金と通信料金とを別々に支払わなければならない、煩わしい。

【 0 0 0 5 】

本発明はかかる従来技術の課題を解決するためになされたものであって、その目的とするところは、プリントサービスシステムにおいて提供するサービス形態に応じて料金体系を設定することにより、ユーザの決済時の利便性の向上を図ることにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムであって、前記受け付けたプリントサービスの依頼形態を判定するプリントサービス依頼形態判定手段と、前記依頼形態判定手段によって判定され

たプリントサービスの依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出手段と、を備えたプリントサービスシステムである。

【 0 0 0 7 】

このようにすれば、利用者は、プリントサービスの依頼形態によって生じる費用の細目にかかわらず、自らが依頼した形態に基づいて算出された利用料金を支払えばよいので、決済時の利便性が向上する。

【 0 0 0 8 】

また、プリンタは、電子文書を紙等の記録材上に記録する機能のみを有する装置に限られず、電子文書を記録材上に記録する機能を有する装置であれば、ファクシミリや、複写機の機能を併せ持つ装置でもよい。

【 0 0 0 9 】

また、前記プリントサービス利用料金算出手段は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に応じて、プリントサービス利用料金体系を選択する機能を有するようにしてもよい。

【 0 0 1 0 】

また、前記プリントサービスシステムは、前記プリントサービスの依頼を受け付ける受付手段を有するサーバ装置を備え、前記プリントサービスの依頼形態には、クライアント端末をネットワークを介して前記サーバ装置に接続し、プリントサービスを依頼する形態が含まれるようにしてもよい。

【 0 0 1 1 】

また、前記サーバ装置は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するとともに、前記プリントサービスを管理する機能を有するようにしてもよい。

【 0 0 1 2 】

また、前記プリントサービスの依頼形態には、クライアント端末を直接プリンタに接続してプリントサービスを依頼する形態が含まれる。

【 0 0 1 3 】

また、前記プリントサービスを管理する機能を有するサーバ装置を備え、該サーバ装置は、前記プリントサービス依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービス依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出する機能を有するようにしてもよい。

【 0 0 1 4 】

また、プリントサービス料金体系に関する情報を利用者に通知する通知手段を備えるようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

また、前記通知手段は、前記プリントサービス料金体系に関する情報をプリンタが設置されている店舗毎に利用者に通知する機能を有するようにしてもよい。

【 0 0 1 6 】

また、プリントサービスの利用時間毎に当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なるようにしてもよい。

【 0 0 1 7 】

また、プリントサービスの利用期間毎に当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なるようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

また、プリントサービスの利用状況に応じて、当該プリンタの基本利用料金に対する割引率が異なるようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

また、前記通知手段は、更に、前記プリントサービス稼動状況に関する情報をプリンタが設置されている店舗毎に利用者に通知する機能を有するようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

また、本発明は、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出装置であって、プリントサービスを依頼する

利用者を識別する識別情報と当該利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報とを関連づけた情報を取得するプリントサービス依頼形態取得手段と、前記プリントサービス依頼形態に関する情報とプリントサービス利用料金に関する情報とを関連づけた利用料金算出テーブルを取得する利用料金算出テーブル取得手段と、前記利用料金算出テーブルを参照して、前記プリントサービス利用料金を算出する利用料金算出手段と、を備えたプリントサービス利用料金算出装置である。

【 0 0 2 1 】

また、本発明は、クライアント端末から少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、該プリントサービスを管理するプリントサービス管理サーバ装置であって、前記クライアント端末を通じてプリントサービスを依頼する利用者を識別する識別情報と当該利用者のプリントサービスの依頼形態に関する情報とを関連づけて管理するプリントサービス依頼形態管理手段と、プリントサービス依頼形態に関する情報とプリントサービス利用料金に関する情報とを関連づけた利用料金算出テーブルを管理する利用料金算出テーブル管理手段と、前記利用料金算出テーブルを参照して、前記プリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金を算出する利用料金算出手段と、を備えたプリントサービス管理サーバ装置である。

【 0 0 2 2 】

また、本発明は、クライアント端末から少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、該プリントサービスを管理するプリントサービス管理サーバ装置であって、前記クライアント端末から受け付けたプリントサービスの依頼形態を判定するプリントサービス依頼形態判定手段と、前記依頼形態判定手段によって判定されたプリントサービスの依頼形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出手段と、を備え

たプリントサービス管理サーバ装置である。

【 0 0 2 3 】

また、本発明は、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムを構成し、前記プリンタが設置された店舗に設けられ、当該店舗内のプリンタを管理する店舗サービス管理装置であって、プリントサービスを管理するとともに、プリントサービスの依頼の形態に関する情報に基づき、プリントサービスの利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出手段を備えたプリントサービス管理サーバ装置にネットワークを介して交信可能に接続され、店舗内のプリンタに直接クライアント端末を接続してサービスを依頼する利用者を識別する識別情報と、当該利用者に提供したサービスの履歴情報を前記サーバ装置に通知する履歴情報通知手段を備えた店舗サービス管理装置である。

【 0 0 2 4 】

また、本発明は、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するプリントサービス利用料金算出方法であって、利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、を含むプリントサービス利用料金算出方法である。

【 0 0 2 5 】

また、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するコンピ

ユータで実行可能なプログラムであって、利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、を含むプリントサービス利用料金算出プログラムである。

【 0 0 2 6 】

また、本発明は、少なくともプリントすべき電子文書の指定を含むプリントの依頼を受け付け、該依頼に基づいてプリンタを提供し、該プリンタによって前記電子文書をプリントするサービスを提供するプリントサービスシステムにおいて、プリントサービスを依頼する利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するコンピュータで実行可能なプログラムであって、利用者のプリントサービス依頼形態に関する情報を取得するステップと、利用者のプリントサービス依頼形態に応じたプリントサービス利用料金に関する情報を取得するステップと、前記プリントサービス利用料金に関する情報に基づいて、前記利用者に対するプリントサービス利用料金を算出するステップと、を含むプリントサービス利用料金算出プログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体である。

【 0 0 2 7 】

このような記録媒体としては、コンピュータに内蔵あるいは外付けされる H D (Hard Disk) や、可搬性の F D (Flexible Disk) , C D (Compact Disc) , D V D (Digital Versatile Disc) , M O (Magneto Optical Disk) 等があるが、プログラムを記録できる媒体であればこれらに限られない。

【 0 0 2 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施形態について説明する。

【 0 0 2 9 】

(プリントサービスシステムの概略構成)

図 1 から図 3 は、本実施形態におけるプリントサービスシステムの概略構成を示す図である。

【 0 0 3 0 】

図 1 において、プリントサービスサーバ 1 0 0 は、例えばパーソナルコンピュータ（P C）または W e bサーバによって構成され、プリントサービス全体の運用管理、サービス管理を行う。ユーザへの課金処理、サービス店舗との決済処理に関しても、原則として、プリントサービスサーバ 1 0 0 によって管理される。

【 0 0 3 1 】

プリントサービス店舗 1 0 1 は、プリンタ 1 0 1 a 及びプリンタ 1 0 1 a と L A N によって接続された P C 等を備え、ユーザの指示に基づくプリントサービスを行う拠点となる。

【 0 0 3 2 】

また、ユーザ端末 1 0 2 は、例えば、ユーザのオフィスや家庭に設置された P C からなり、電話回線あるいは I S D N 等を介してインターネットに接続可能に設定されており、H T M L 文書を解析してディスプレイ上に表示させる W e b ブラウザを搭載していることが望ましい。ユーザは、ユーザ端末 1 0 2 を用いて本プリントサービスシステムへアクセスする。

【 0 0 3 3 】

ここでは、ユーザ端末 1 0 2、プリントサービス店舗 1 0 1 が一つの場合を例として説明するが、本システムは、当然、複数のユーザ、複数の店舗を対象として運用することができる。

【 0 0 3 4 】

また、プリントサービスサーバ 1 0 0 も複数設置し、サーバ間の情報交信手段も設けることで、システムのパフォーマンスを向上させ、より信頼性の高いシステムに拡張することができる。

【 0 0 3 5 】

以下に、各図における、運用形態について説明する。

【 0 0 3 6 】

図 1 は、同一ネットワーク上に、ユーザ端末 1 0 2、プリントサービス店舗 1 0 1、プリントサービスサーバ 1 0 0 が配置された運用形態を示す。具体的には、それぞれが、インターネットに接続されて、ユーザがプリントサービスサーバ

1 0 0 にアクセスして、所定の文書印刷を所定のプリント店舗 1 0 1 で行えるシステム構成であり、その課金管理はプリントサービスサーバ 1 0 0 で行っている。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、ユーザ端末 1 0 2 が、近年利用が進んでいる情報端末としての機能を有する携帯電話の場合の例である。基本的なサービス運用形態は、図 1 に示す場合と同等であるが、ここでは、ユーザはユーザ端末 1 0 2 から携帯電話網を介して携帯電話通信事業者のゲートウェイサーバに接続し、ゲートウェイサーバを経由してインターネットに接続する。ゲートウェイサーバにおいて、ユーザの認証及び課金等の処理を行うことができる。

【 0 0 3 8 】

図 3 は、ユーザ端末 1 0 2 がいわゆるノート型 P C 等の携帯型の P C であり、ユーザがユーザ端末 1 0 2 をプリントサービス店舗 1 0 1 のシステムとセントロニクスケーブル等によって直接接続させて、ユーザ端末 1 0 2 からのプリント依頼を処理する形態であり、この場合でも、各ユーザに対する課金管理等はプリントサービスサーバで一括して管理することができる。

【 0 0 3 9 】

なお、プリントサービスサーバ 1 0 0 へのアクセス手段は、一般的なインターネットプロトコル（HTTP等）を中心に実装され、セキュリティ対策としても、SSL（Secure Socket Layer）に代表される一般的な手段を用いてシステムは運用されるようになっている。

【 0 0 4 0 】

また、プリントサービス店舗システム 1 0 1 とユーザ端末 1 0 2 の接続手段に関しても、一般的なパラレル、シリアル接続手段により実装されている。

【 0 0 4 1 】

図 4 は、本実施形態でのプリントサービスサーバ 1 0 0 の機能ブロックを示す。

【 0 0 4 2 】

プリントサービスサーバ 1 0 0 は、主として、通信制御部 4 0 1、情報提供部

4 0 2, ジョブ受付部 4 0 3, ジョブ配信部 4 0 4, データ変換部 4 0 5, 運用管理部 4 0 6, 結果受付部 4 0 7, 料金算出部 4 0 8 及び決済処理部 4 0 9、並びにデータ管理装置群を構成する認証情報管理装置 4 5 1, 契約情報管理装置 4 5 2, 料金体系管理装置 4 5 3, ログ情報管理装置 4 5 4, ジョブ管理装置 4 5 5, 文書情報管理装置 4 5 6, 決済情報管理装置 4 5 7 及び店舗情報管理装置 4 5 8 からなる。ここで、プリントサービスサーバ 1 0 0 は、プリントサービス管理サーバ装置を構成する。

【 0 0 4 3 】

通信制御部 4 0 1 は、ユーザ端末 1 0 2、プリントサービス店舗 1 0 1 等とのデータ通信処理を行う。ここで、ユーザ認証等の処理を、認証情報管理装置 4 5 1 で管理されるデータを用いて行う。

【 0 0 4 4 】

情報提供部 4 0 2 は、本サーバ 1 0 0 で管理されている各種データから、要求されたデータを検索して要求元に返送すべきデータを生成する。ここで、通信制御部 4 0 1 及び情報提供部 4 0 2 が通知手段を構成する。

【 0 0 4 5 】

ジョブ受付部 4 0 3 は、ユーザからのジョブデータ（主としてプリント要求）を受け付け、ジョブ管理装置 4 5 5 において管理する。なお、ユーザからの文書登録要求もジョブ受付部 4 0 3 で受け付け、そのデータは、文書情報管理装置 4 5 6 において管理される。

【 0 0 4 6 】

ジョブ配信部 4 0 4 は、ジョブ管理装置 4 5 5 で管理される未処理のジョブデータを、順次指定されたプリントサービス店舗 1 0 1 へ転送する。

【 0 0 4 7 】

データ変換部 4 0 5 は、必要に応じてジョブデータのデータフォーマット等を、配信先のプリントサービス店舗 1 0 1 のプリント処理能力に応じた変換処理を行う。

【 0 0 4 8 】

運用管理部 4 0 6 は、サービスを提供、運用するにあたり必要なユーザ管理、

店舗管理、料金管理データ等の登録、更新等を、各種データ管理装置群に対して行う。

【 0 0 4 9 】

結果受付部 4 0 7 は、プリントサービス店舗で実行されたジョブの結果を受付け、その内容に応じてジョブ管理装置 4 5 5 のジョブ管理データを更新し、ログ情報管理装置 4 5 4 にデータ登録する。

【 0 0 5 0 】

料金算出部 4 0 8 は、ジョブ結果に対して請求すべき課金額を、各種課金条件を踏まえて算出処理し、決済対象データとして決済情報管理装置 4 5 7 で管理する。

【 0 0 5 1 】

決済処理部 4 0 9 は、ユーザの利用実績に対する課金額の決済、各プリントサービス店舗に対する実費清算、ロイヤリティ清算処理等を行う。

【 0 0 5 2 】

続いて、本サーバにおいて運用、管理される各種データ管理装置について補足説明する。これらの管理装置は H D 等の記録媒体から構成される。

【 0 0 5 3 】

認証情報管理装置 4 5 1 は、各ユーザ ID に対応した、パスワード、決済用口座番号等のセキュリティを十分確保して管理すべきデータを管理する。また、契約期間の更新処理のなされていないユーザ、納期を越えて料金回収がなされていないユーザ等、アクセスを拒否すべきユーザに対しては、アクセスを許可しないユーザとして、その属性も同様に管理される。

【 0 0 5 4 】

契約情報管理装置 4 5 2 は、各契約されたユーザの属性（ユーザ名、住所、連絡先、等）、契約内容（契約期間）、決済手段（クレジットカード、銀行振込み、等々）、利用実績に伴う適用割引率、等々のデータを管理する。

【 0 0 5 5 】

料金体系管理装置 4 5 3 は、サービスに課せられる標準的な料金テーブル、使用実績に応じた適用がなされる各種課金処理サービスの算出基準となるユーザ課

金管理属性基準テーブル、サービス稼動実績に応じて適用される契約店舗に対するロイヤリティ算出の基準となる契約店舗ロイヤリティ基準テーブル等を管理する。

【0056】

ログ情報管理装置454は、サービス単位に、だれから、どこへ、どんなジョブ発行し、その結果がどうであったか、等を逐次記録し、管理できるようになっている。

【0057】

ジョブ管理装置455は、ユーザから受付けたジョブをまずここで管理し、順次ジョブ処理するようになっている。また、ジョブに対する優先度指定を設けて、ジョブ実行のスケジューリングを行ったり、時刻指定のジョブを受付けたり、後で再実行できるようにジョブデータを保管したりすることも可能になっている。

【0058】

文書情報管理装置456では、ユーザから依頼されて文書を登録・管理・検索等ができるようになっている。

【0059】

決済情報管理装置457は、サービス実行に伴う決済対象のデータについて、決済処理状況を含めてすべて管理する。

【0060】

店舗情報管理装置458は、各種店舗情報を管理する。

【0061】

図5は、本実施形態でのプリントサービス店舗システムの機能ブロック図である。

【0062】

プリントサービス店舗システム101は、主として、通信制御部501，情報提供部502，ジョブ受付部503，ジョブ処理部504，データ変換部505，運用管理部506，結果通知部507，費用回収装置508及びプリント装置509、並びにデータ管理装置群を構成する認証情報管理装置551，契約情報

管理装置 5 5 2, 料金体系管理装置 5 5 3, ログ情報管理装置 5 5 4, ジョブ管理装置 5 5 5 及び文書情報管理装置 5 5 6 からなる。ここで、プリント装置 5 0 9 を除く、各構成要素を含む P C 等の管理装置が店舗サービス管理装置を構成する。

【 0 0 6 3 】

通信制御部 5 0 1 は、ユーザ端末 1 0 2、プリントサービスサーバ 1 0 0 等とのデータ通信処理を行う。

【 0 0 6 4 】

なお、直接ユーザ端末が接続された場合のユーザ認証等の処理もここで行う。利用頻度の高い特定のユーザに関しては、プリントサービスサーバから本システム内の認証情報管理装置 5 5 1 にそのデータを転送して管理し、直接認証処理することもできるようになっているが、通常は、プリントサービスサーバを介して認証処理を行う。

【 0 0 6 5 】

情報提供部 5 0 2 は、本システムで管理されている各種データから、要求されたデータを検索して要求元に返送すべきデータを生成する。

【 0 0 6 6 】

ジョブ受付部 5 0 3 は、ユーザからのジョブデータ（主としてプリント要求）を直接、もしくはプリントサービスサーバから受け、ジョブ管理装置 5 5 5 において管理する。

【 0 0 6 7 】

なお、ユーザからの本システム内への文書登録要求もここで受け、そのデータは、文書情報管理装置 5 5 6 において管理される。

【 0 0 6 8 】

ジョブ処理部 5 0 4 は、ジョブ管理装置 5 5 5 で管理された未処理のジョブデータを、順次プリント装置 5 0 9 へ転送し、ジョブ実行し、その結果に応じて、ジョブ管理装置 5 5 5 のジョブ管理データを更新し、ログ情報管理装置 5 5 4 にデータ登録する。

【 0 0 6 9 】

データ変換部505は、必要に応じてジョブデータのデータフォーマット等を、本システムで有するプリント処理能力に応じて変換する処理を行う。

【0070】

運用管理部506は、サービスを提供、運用するにあたり必要な、料金管理データ等の登録、更新等を、各種データ管理装置群に対して行う。

【0071】

結果通知部507は、実行されたジョブの結果をプリントサービスサーバに通知する。ここで、結果通知部507が履歴情報通知手段を構成する。

【0072】

費用回収装置508は、ジョブ結果に対して請求される課金額を、直接本システムで回収（現金、プリペードカード等）するための装置である。

【0073】

プリント装置509は、通常のモノクロ、カラー、両面記録機能のみならず製本機能等の付加サービスを実行できる装備を実装している。

【0074】

続いて、システムにおいて運用、管理される各種データ管理装置について補足説明する。

【0075】

認証情報管理装置551は、機能的にはプリントサービスサーバにおけるものと同等であるが、特に契約された固定ユーザのデータに関してのみ、店舗システム内でも管理できるようになっている。

【0076】

契約情報管理装置552は、前記固定ユーザに関する各種契約内容、運用条件データ等を管理する。

【0077】

料金体系管理装置553は店舗固有の課金サービス条件等の情報を管理し、そのデータはプリントサービスサーバの店舗情報としても登録されるようになっている。

【0078】

ログ情報管理装置 5 5 4 は、システムで行われるサービスに関して、だれからの、どんなジョブを受付け、その結果がどうであったか、等を逐次記録し、管理できるようになっている。

【 0 0 7 9 】

ジョブ管理装置 5 5 5 は、他から受付けたジョブをまずここで管理し、順次ジョブ処理するようになっている。

【 0 0 8 0 】

また、ジョブに対する優先度指定を設けて、ジョブ実行のスケジューリングを行ったり、時刻指定のジョブを受付けたり、後で再実行できるようにジョブデータを保管したりすることも可能になっている。

【 0 0 8 1 】

文書情報管理装置 5 5 6 は、ユーザから依頼されて文書の登録・管理・検索等ができるようになっている。

【 0 0 8 2 】

(プリントサービスの基本的な処理の流れ)

図 6、図 7 は、本実施形態でのプリントサービスのシーケンス例である。

【 0 0 8 3 】

図 6 は、ユーザ端末 1 0 2 からプリントサービスサーバ 1 0 0 にアクセスし、プリントサービス店舗 1 0 1 に対してプリント依頼する場合のシーケンスを示しており、以下にその基本的な処理の流れを説明する。

【 0 0 8 4 】

ユーザ端末 1 0 2 からプリントサービスサーバ 1 0 0 へのログイン要求処理がなされると (S601)、サーバ 1 0 0 において認証処理が行われ (S602)、アクセス許可、不許可の結果が通知される。

【 0 0 8 5 】

次に、サーバ 1 0 0 にあらかじめ登録されている文書の検索依頼がなされると (S603)、サーバ 1 0 0 側で要求された文書検索処理を行い、その結果が通知される (S604)。

【 0 0 8 6 】

利用可能な店舗情報の検索依頼がなされると（S605）、サーバ100側で管理している店舗情報から、要求された検索条件を元に店舗情報の検索処理を行い、その結果が通知される（S606）。

【0087】

プリントすべき文書、店舗、ならびにプリント先でサポートしているプリント条件を必要に応じて指定し、プリント要求がなされると（S607）、サーバ100はまずそのユーザの決済状況に問題がないか否かを確認して（S608）、その要求を受付ける（S609）。

【0088】

図7は、ユーザ端末の表示画面例を示し、ユーザが予め登録している文書の検索結果一覧を表示するとともにプリントすべき文書の選択を要求している。

【0089】

先に受付けたジョブが所定の店舗に配信処理されると（S610）、店舗101側でそのジョブを受付ける（S611）。

【0090】

ジョブが処理されると（S612）、その結果がサーバ101に通知される（S613）。

【0091】

サーバ100では、ジョブ結果を受付けると（S614）、料金算出処理が行われ（S615）、決済処理がなされ（S616）、そのデータがログに登録される（S617）。

【0092】

図8は、ユーザ端末102からプリントサービス店舗101に直接にアクセスし、プリントサービスサーバ100と連携してプリント依頼を処理する場合のシーケンスを示しており、以下にその基本的な処理の流れを説明する。

【0093】

ユーザ端末102からプリントサービス店舗101へのログイン要求処理がなされると（S801）、プリントサービス店舗システム101において認証処理が行われ（S802）、アクセス許可、不許可の結果が通知される。この時、必要に応じ

てプリントサービスサーバ100に問い合わせして認証処理が行われる（S803）。

【0094】

ユーザ端末102から、店舗システム101でサポートされているプリント条件を必要に応じて指定して文書プリント要求がなされると（S804）、店舗システム101ではユーザの決済状況に問題ないかを確認して（S805）、その要求を受付ける（S807）。このとき、必要に応じて、サーバ102側に決済状況を問い合わせ、確認処理を行う（S806）。

【0095】

あらかじめ、プリントサービス店舗101に文書登録されている場合は、その文書を検索、指定することで、プリント依頼することも可能になっている。

【0096】

先に受付けたジョブの処理がなされると（S808）、その結果をサーバ100側に通知し（S809）、サーバ100側では、ジョブ結果を受付けると（S810）、料金算出処理が行われ（S811）、続いて決済処理がなされ（S812）そのデータがログに登録処理されるようになっている（S813）。

【0097】

（ユーザの利用実績に応じた課金管理属性更新処理）

ここで、本発明の特徴であるユーザの利用をより促進させる仕組みとして、ユーザの利用実績に応じて各種サービスを提供するための手段について説明する。図9は、ユーザの利用実績に応じて、ユーザ課金を管理する各種属性（基本料金に対する割引率等）を更新する処理の概略を説明するフロー図である。

【0098】

まず、ユーザの利用実績をログデータから取得する（S901）。図10はログ情報管理装置454によって管理されているログデータの構成例を示す。図10には各ユーザの利用日及び当該利用日の利用金額が記録されており、2000年3月分の実績が示されている。ここで、図11に契約情報管理装置452によって管理されているログデータを取り込む以前のユーザごとのサービス利用実績管理テーブルが示されている。図11の例では、3月分の利用実績は取り込まれていないので、図10に示すログデータに記録されているデータが3月分の利用実績

となる。すなわち、Okudaさんの3月分の利用金額は2,450円、Yamadaさんの3月分の利用金額は12,100円となる。

【0099】

次に、先に取得したデータと、料金体系管理装置453によって管理されているユーザ課金管理属性基準テーブルとから利用料に対する割引率を決定する(S902)。

【0100】

これにより、利用実績の多いユーザに対しては、より大きなディスカウントサービスを提供する。

【0101】

図12に料金体系管理装置453によって管理されているユーザ課金管理属性基準テーブルの例を示す。ここでは、前月の利用実績に対して、基本割引率、決済期間、一括決済額等を決定するためのテーブルの例を示しているが、運用する側において3ヶ月単位、半年単位等、実情に合った形で実績管理すれば良い。

【0102】

図10に示すログデータの例に従うと、Okudaさんの3月分の利用実績に基づく基本割引率は1%, Yamadaさんの基本割引率は5%となる。

【0103】

同様にして、ユーザ別に決済期間を決定する(S903)。

【0104】

これにより、利用実績の多いユーザに対しては、その信用度が大きいと判断し、より長期の決済期間を設定して、決済処理の回数を低減させるサービスを提供する。

【0105】

ここで、図10に示すログデータの例に従うと、Okudaさんの3月分の利用実績に基づく決済期間は1日、Yamadaさんの決済期間は7日となる。

【0106】

同様にして、ユーザ別に一括決済額を決定する(S904)。

【0107】

これにより、利用実績の多いユーザに対しては、その信用度が大きいと判断し、一度に行える決済額の上限を上げて、決済処理の回数を低減させるサービスを提供する。

【0108】

ここで、図10に示すログデータの例に従うと、Okudaさんの3月分の利用実績に基づく一括決済上限は1,000円、Yamadaさんの一括決済上限は10,000円となる。

【0109】

次に、上記処理にて決定されたユーザ別の課金、決済条件等のデータに基づいて契約情報管理装置452によって管理されているサービス利用実績管理テーブルのユーザ別の課金、決済条件等のデータを更新処理する(S905)。

【0110】

図13に3月分の利用実績に基づき更新されたサービス利用実績管理テーブルの例を示す。

【0111】

ユーザごとの上記データに変更がなされた場合に、その旨を各ユーザに通知する処理を行う(S906)。通知手段は、ここでは問わない。ユーザ端末102に表示される画面例を図14に示す。

【0112】

なお、この一連の処理は、運用管理部506の設定により、定期的に行っても良いし、利用実績が一定量になったら自動的にこの処理を行えるようにしても良い。

【0113】

(利用実績に応じた契約店舗のロイヤリティ更新処理)

次に、プリントサービス拠点を拡大する上で、プリントサービス店舗としての加盟をより促進させる仕組みとして、その利用実績に応じてロイヤリティの低減を図るサービスを提供するための手段について説明する。

【0114】

図15は、このような契約店舗に対するロイヤリティの更新処理を示すフロー

図である。

【0115】

まず、プリントサービス店舗101における運用実績をログデータから取得する(S1501)。図16はログ情報管理装置454によって管理されているログデータの構成例を示す。図16には、プリントサービス店舗の店舗IDと利用日ごとの運用(利用)額が記録されており、2000年3月分の実績が示されている。ここで、図17に店舗情報管理装置458によって管理されている店舗ごとのプリンタ使用実績管理テーブルが示されている。図17の例は、ログデータを取り込む以前の場合のデータを示し、店舗ID「0001」の店舗の累計運用実績が158,000円、ロイヤリティが4.5%、店舗ID「0002」の店舗の累積運用実績が64,850円、ロイヤリティが10.0%である。

【0116】

先に取得したデータと、料金体系管理装置によって管理されている契約店舗ロイヤリティ基準テーブルとから契約店舗に対するロイヤリティを決定する(S1502)。

【0117】

これにより、運用実績の多い店舗に対しては、より大きなロイヤリティのディスカウントサービスを提供する。

図18は、契約店舗ロイヤリティ基準テーブルの例である。

【0118】

ここでは、サービス開始からの累計運用実績ベースにロイヤリティを決定するテーブルの例を示しているが、これとは別に、毎年の年度別実績でロイヤリティを決定するなど、サービスを運用する上で妥当なテーブルに随時改版することが望ましい。

【0119】

図16に示すログデータの例に従うと、店舗ID「0001」の累積運用実績は、485,470円、店舗ID「0002」の累積運用実績は136,950円であるから、ロイヤリティはそれぞれ4.5%となる。

【0120】

次に、上記処理にて決定された店舗別のロイヤリティのデータに基づいて、店舗情報管理装置 4 5 8 によって管理されている店舗別のロイヤリティのデータを更新する処理を行う (S1503)。

【 0 1 2 1 】

図 1 9 に累積運用実績に基づき更新されたプリンタ使用実績管理テーブルの例を示す。店舗 ID 「0 0 0 1」のロイヤリティは 4. 5 % のままであるが、店舗 ID 「0 0 0 2」のロイヤリティは 1 0. 0 % から 4. 5 % に低下している。

【 0 1 2 2 】

プリントサービス店舗ごとのプリンタ使用実績管理テーブルが更新された場合に、その旨を当該店舗に通知する処理を行う (S1504)。通知手段は、ここでは問わない。店舗に設けられた管理用の P C 等の端末に表示される画面例を図 2 0 に示す。

【 0 1 2 3 】

なお、この一連の処理は、運用管理部 4 5 4 の設定により、定期的に行っても良いし、店舗における運用実績が一定量になったら自動的にこの処理の行えるようにしても良い。

【 0 1 2 4 】

(ユーザの店舗選択処理)

ユーザが、プリントサービスサーバ 1 0 0 にアクセスして、プリントサービス店舗 1 0 1 を検索して、選択する手段について説明する。

【 0 1 2 5 】

図 2 1 は、店舗選択サービスの処理フロー図である。

【 0 1 2 6 】

まず、店舗検索の条件を指定する (S2101)。例えば、店舗の位置情報、店舗における現時点での稼働状況、店舗別に実施している各種割引情報等を検索条件とすることができるが、これに限ることなく、運用状況に応じて、ユーザにとってより有利な条件を検索条件に付加することが望ましい。

【 0 1 2 7 】

次に、プリントサービスサーバ 1 0 0 に登録された店舗情報から、指定された

検索条件にあった店舗情報の取得処理を行う（S2102）。ここで、各種店舗情報は、随時更新処理されている。

【 0 1 2 8 】

図 2 2 は、店舗情報管理装置 4 5 8 によって管理されている店舗情報テーブルの例である。このように検索条件に応じて作成された店舗情報テーブルを検索することにより、指定された店舗情報を抽出する。

【 0 1 2 9 】

ここでは、店舗情報として、その位置情報、時間別割引サービス情報等を管理している例を示しているが、ユーザにとってより有効な情報を付加して運用することができる。また、ステータスに関しては、動的な情報であり、必要に応じてサーバ 1 0 0 側から店舗 1 0 1 側に状況を問い合わせるユーザに通知できるようになっている。

【 0 1 3 0 】

このようにして得られた店舗情報をユーザに提供に通知する（S2103）。ユーザ端末 1 0 2 に表示される画面例を図 2 3 に示す。ユーザ端末 1 0 2 には、図 2 4 に示すように、指定した店舗の位置を地図表示することもできる。

【 0 1 3 1 】

（ユーザに対するサービス利用料金算出処理）

本実施形態における、ユーザに対するサービス利用料の算出手段について説明する。

【 0 1 3 2 】

図 2 5 は、このような料金算出の処理を示すフロー図である。

【 0 1 3 3 】

まず、ユーザが利用したサービス形態に応じたサービス単価を、料金体系管理装置 4 5 3 によって管理されているサービス形態別標準単価テーブルから取得する（S2501）。

【 0 1 3 4 】

ユーザが利用したサービス形態については、ログデータから取得する。図 2 6 にログ情報管理装置 4 5 4 によって管理されているログデータの構成例を示す。

ダイレクト、リモート等のユーザが利用したサービス利用形態データがログデータとして記録されているので、このデータからユーザの利用したサービス形態を判定することができる。ここで、ログ情報管理装置454は、プリントサービス依頼形態管理手段を構成する。また、以下の算出処理を行う料金算出部408がプリントサービス依頼形態判定手段及びプリントサービス利用料金算出手段を構成する。

【0135】

サービス形態別標準単価テーブルの例を図27に示す。

【0136】

図26に示すOkudaさんの2000年4月1日の利用料金を例として説明する。Okudaさんは、ダイレクトサービス要求モードで、モノクロプリントのA4サイズのプリントを行っている。図26によると、この場合のA4の1枚当たりの基準料金は9円である。ここで、サービス形態別標準単価テーブルが利用料金算出テーブルに相当し、料金体系管理装置453が利用料金算出テーブル管理手段を構成する。

【0137】

次に、利用量（プリント枚数等）に応じた基準料金を、先に取得した単価に基づいて算出する（S2502）。

【0138】

上述の例では、Okudaさんは10枚プリントアウトしているので、 $9 \times 10 = 90$ 円となる。

【0139】

次に、契約情報管理装置452によってユーザ別に管理されている割引率を取得し、先に求めた基準料金から割引後の料金を算出する（S2503）。

【0140】

図12に示されるサービス利用実績管理テーブルにより、Okudaさんに対して適用される割引率は1パーセントであるから、 $90 \times 0.99 = 89.1$ 円となる。

【0141】

次に、利用店舗での割引サービスが適用される場合に、店舗情報管理装置 4 5 8 から所定の割引率を取得し、料金を再計算する (S2504)。

【0 1 4 2】

上述の例で、Okudaさんが店舗ID0001の店舗を利用しているとする。Okudaさんの利用時間帯は深夜なので、図22の店舗単価割引サービスによると、割引率は30%となる。従って、再計算された料金は、 $89.1 \text{ 円} \times 0.7 = 62.37 \text{ 円}$ となり、端数を切り上げて63円がこの場合の利用料金となる。

【0 1 4 3】

図22の店舗情報に示されている店舗単価割引サービスに含まれている割引率は、各店舗におけるプリンタの稼動状況に基づいて変動するとともに、各店舗における運用実績によっても変動する。

【0 1 4 4】

店舗別割引額に関しては、別途該当店舗に対して、自動的に請求処理されるようになっている。

【0 1 4 5】

以上の算出処理データは、ユーザ別の決済データとして管理され、別途決済処理されるようになっている (S2505)。

【0 1 4 6】

以上の処理結果はログ情報管理装置 4 5 4 にログ登録される (S2506)。登録されたログはサービス実績として管理できるようになっている。

【0 1 4 7】

上述の例では、サービス形態として、店舗システムからのダイレクトサービス要求モードと、プリントサービスサーバ経由のリモートサービス要求モードの2種類を用意し、それぞれにおいて、各種記録紙サイズに対する、モノクロプリント／カラープリント別の標準単価等を設定、管理する例を示しているが、このテーブル例にとらわれることなく柔軟にサービス単価を設定、管理すれば良い。なお、リモートプリント料金は通信料金を含んでいるため、他のサービスよりも高額となっている。

【 0 1 4 8 】

(決済関連処理)

ここで、決済処理部 4 0 9 における決済処理関連の処理について説明する。

【 0 1 4 9 】

図 2 8 は、決済処理のフロー図である。

【 0 1 5 0 】

決済状況確認依頼を受付けた場合には (S2801)、決済情報管理装置 4 5 7 によって管理されている所定のユーザの決済状況、特に、滞納の有無、未決済額の状況等の情報を取得し、要求先に通知する (S2802)。

【 0 1 5 1 】

決済処理要求を受付けた場合には (S2803)、決済すべきデータを受け取り、決済情報管理装置 4 5 7 においてその管理を行う (S2804)。

【 0 1 5 2 】

ユーザ別の決済処理要求を受付けた場合には (S2805)、契約情報管理装置 4 5 2 によって管理されているユーザ別の決算日、決済上限額等を確認し、あらかじめ登録された決済手段 (クレジットカード、銀行振込み) に応じた処理を行う (S2806)。なお、この要求は、定期的に、運用管理部 4 0 6 から呼ばれるようになっている。

【 0 1 5 3 】

店舗別の決済処理要求を受付けた場合には (S2807)、店舗情報管理装置 4 5 8 によって管理されている情報を利用して、店舗別のサービス実績に基づく実費清算、ロイヤリティに基づく清算処理、ユーザに対する割引サービスに対する清算処理等を行う (S2808)。なお、この要求は、定期的に、運用管理部 4 0 6 から呼ばれるようになっている。

【 0 1 5 4 】

以上、本発明にかかるプリントサービスシステムにおける処理について説明したが、ユーザに対する課金管理属性更新処理、契約店舗のロイヤリティ更新処理、サービス利用料金算出処理及び決済関連処理は、必ずしもネットワークで互いに接続されたコンピュータ装置によって実行される場合に限られず、人間が帳簿

等の管理手段に基づいて行っても良い。

【 0 1 5 5 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、ユーザは、料金の決済時に一括して決済できるので利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は本発明の実施形態に係る第 1 のプリントサービスシステムの概略構成を示す図である。

【図 2】

図 2 は本発明の実施形態に係る第 2 のプリントサービスシステムの概略構成を示す図である。

【図 3】

図 3 は本発明の実施形態に係る第 3 のプリントサービスシステムの概略構成を示す図である。

【図 4】

図 4 はプリントサービスサーバの機能を示すブロック図である。

【図 5】

図 5 はプリントサービス店舗システムの機能を示すブロック図である。

【図 6】

図 6 はユーザ端末からプリントサービスサーバにアクセスする場合のプリントサービスのシーケンスを示す図である。

【図 7】

図 7 はユーザ端末の画面表示例である。

【図 8】

図 8 はユーザ端末からプリントサービス店舗に直接アクセスする場合のプリントサービスのシーケンスを示す図である。

【図 9】

図 9 はユーザの課金管理属性の更新処理の概略を説明するフロー図である。

【図 1 0】

図 1 0 はユーザの利用実績を含むログデータの構成例を示す図である。

【図 1 1】

図 1 1 は更新前のサービス利用実績管理テーブルの例を示す図である。

【図 1 2】

図 1 2 はユーザ課金管理属性基準テーブルの例を示す図である。

【図 1 3】

図 1 3 は更新後のサービス利用実績管理テーブルの例を示す図である。

【図 1 4】

図 1 4 はユーザ端末の画面表示例である。

【図 1 5】

図 1 5 はプリントサービス店舗に対するロイヤリティの更新処理を示すフロー図である。

【図 1 6】

図 1 6 はプリントサービス店舗ごとの運用実績を含むログデータの構成例を示す図である。

【図 1 7】

図 1 7 は更新前の店舗ごとのプリンタ使用実績管理テーブルの例を示す図である。

【図 1 8】

図 1 8 は契約店舗ロイヤリティ基準テーブルの例を示す図である。

【図 1 9】

図 1 9 は更新後の店舗ごとのプリンタ使用実績管理テーブルの例を示す図である。

【図 2 0】

図 2 0 はプリントサービス店舗の端末の画面表示例である。

【図 2 1】

図 2 1 はプリントサービス店舗選択サービスの処理の概略を説明するフロー図である。

【図 2 2】

図 2 2 は店舗情報テーブルの例を示す図である。

【図 2 3】

図 2 3 はユーザ端末の画面表示例である。

【図 2 4】

図 2 4 は店舗を地図表示するユーザ端末の画面表示例である。

【図 2 5】

図 2 5 は料金算出処理の概略を説明するフロー図である。

【図 2 6】

図 2 6 はユーザのサービス利用形態を含むログデータの構成例を示す図である。

【図 2 7】

図 2 7 はサービス形態別標準単価テーブルの例を示す図である。

【図 2 8】

図 2 8 は決済処理の概略を説明するフロー図である。

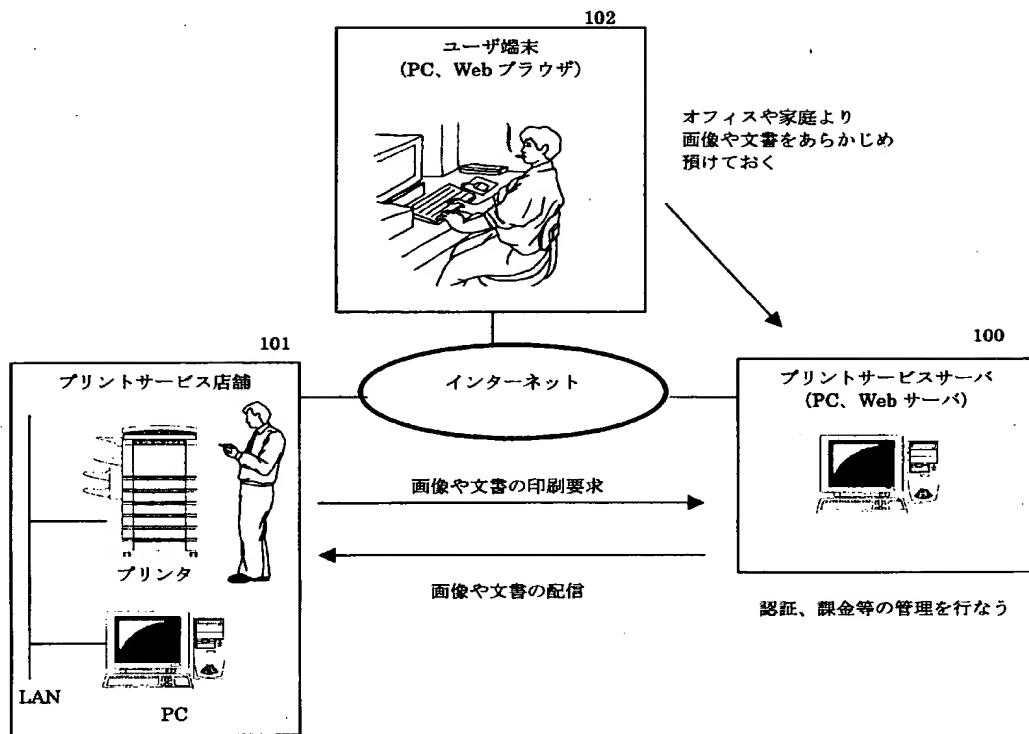
【符号の説明】

1 0 0	プリントサービスサーバ
1 0 1	プリントサービス店舗
1 0 1 a	プリンタ
1 0 2	ユーザ端末
4 0 1	通信制御部
4 0 2	情報提供部
4 0 3	ジョブ受付部
4 0 4	ジョブ配信部
4 0 5	データ変換部
4 0 6	運用管理部
4 0 7	結果受付部
4 0 8	料金算出部
4 0 9	決済処理部

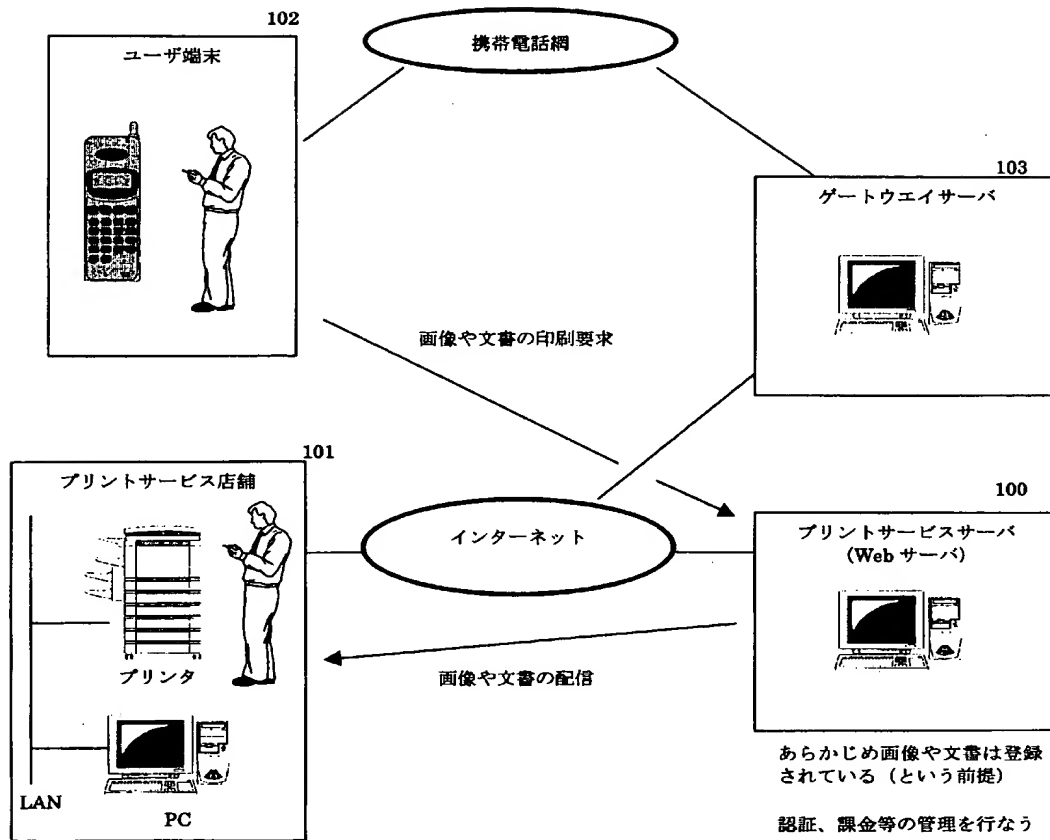
4 5 1	認証情報管理装置
4 5 2	契約情報管理装置
4 5 3	料金体系管理装置
4 5 4	ログ情報管理装置
4 5 5	ジョブ管理装置
4 5 6	文書情報管理装置
4 5 7	決済情報管理装置
4 5 8	店舗情報管理装置
5 0 1	通信制御部
5 0 2	情報提供部
5 0 3	ジョブ受付部
5 0 4	ジョブ処理部
5 0 5	データ変換部
5 0 6	運用管理部
5 0 7	結果通知部
5 0 8	費用回収装置
5 0 9	プリント装置
5 5 1	認証情報管理装置
5 5 2	契約情報管理装置
5 5 3	料金体系管理装置
5 5 4	ログ情報管理装置
5 5 5	ジョブ管理装置
5 5 6	文書情報管理装置

【書類名】 図面

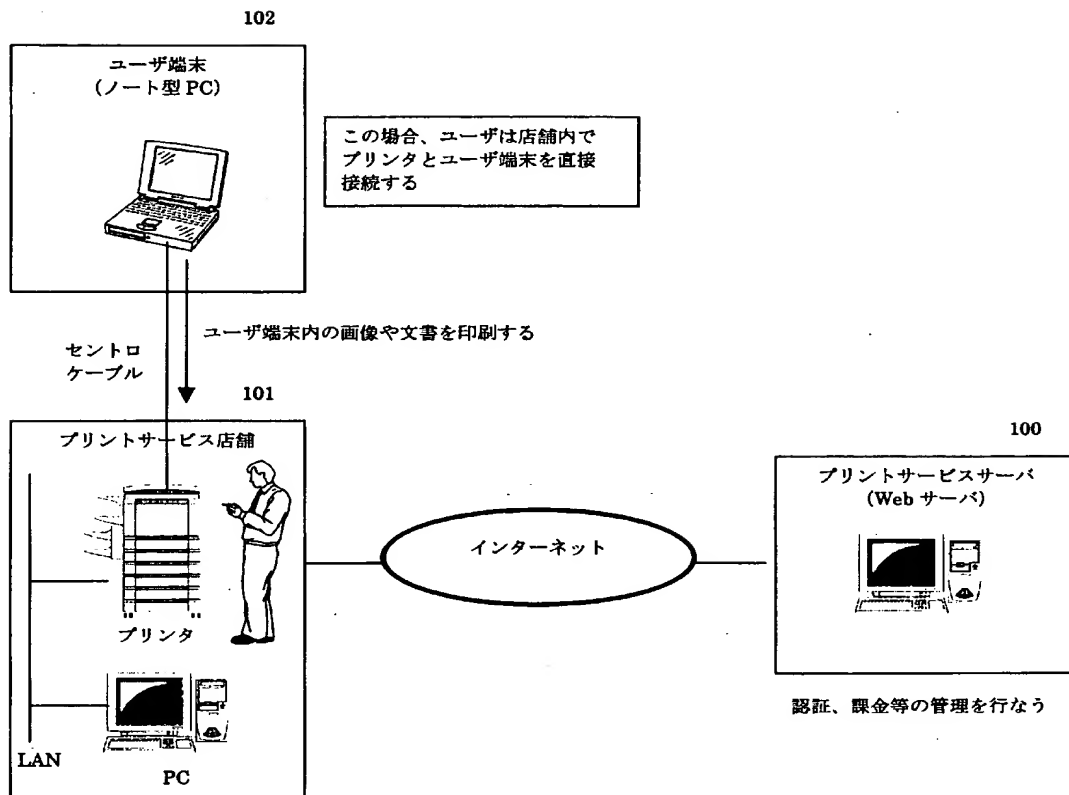
【図 1】



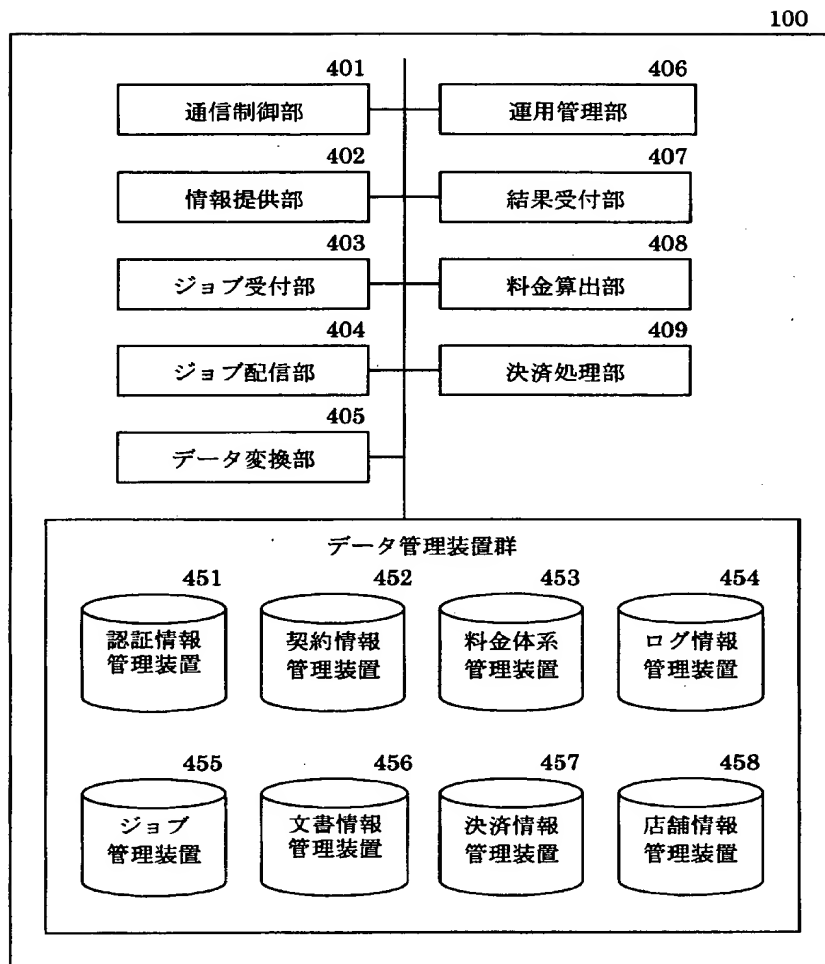
【図 2】



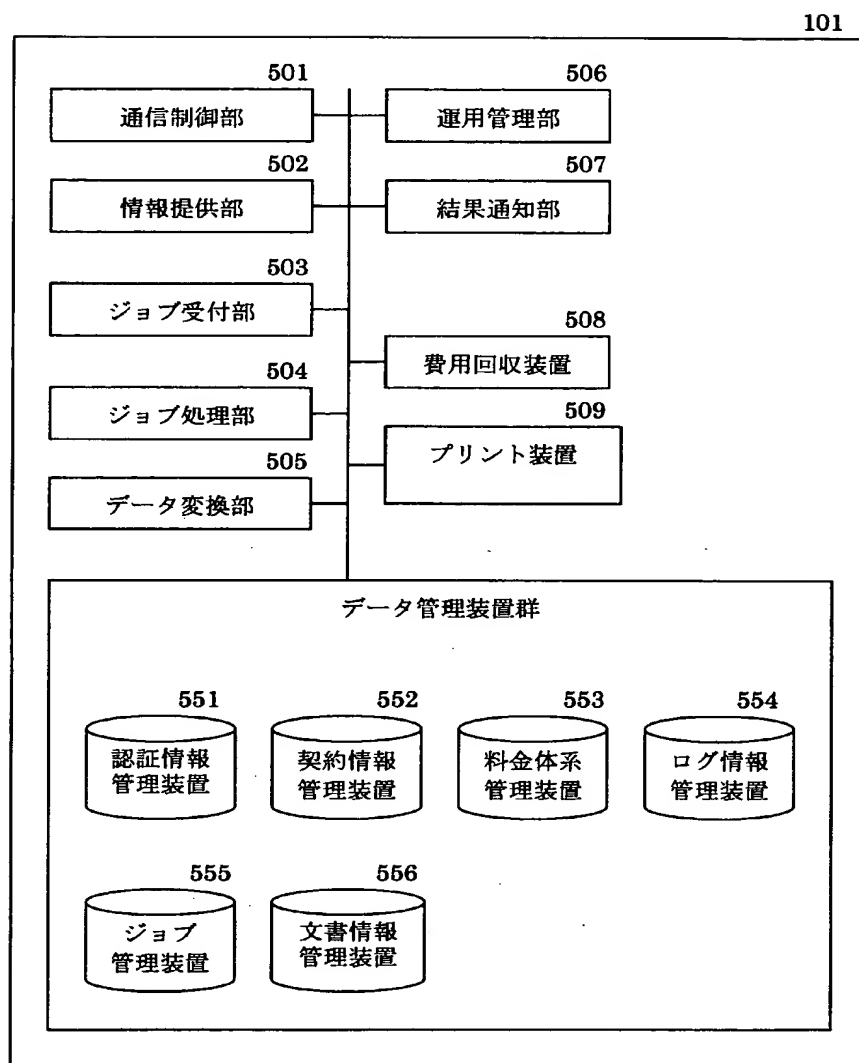
【図 3】



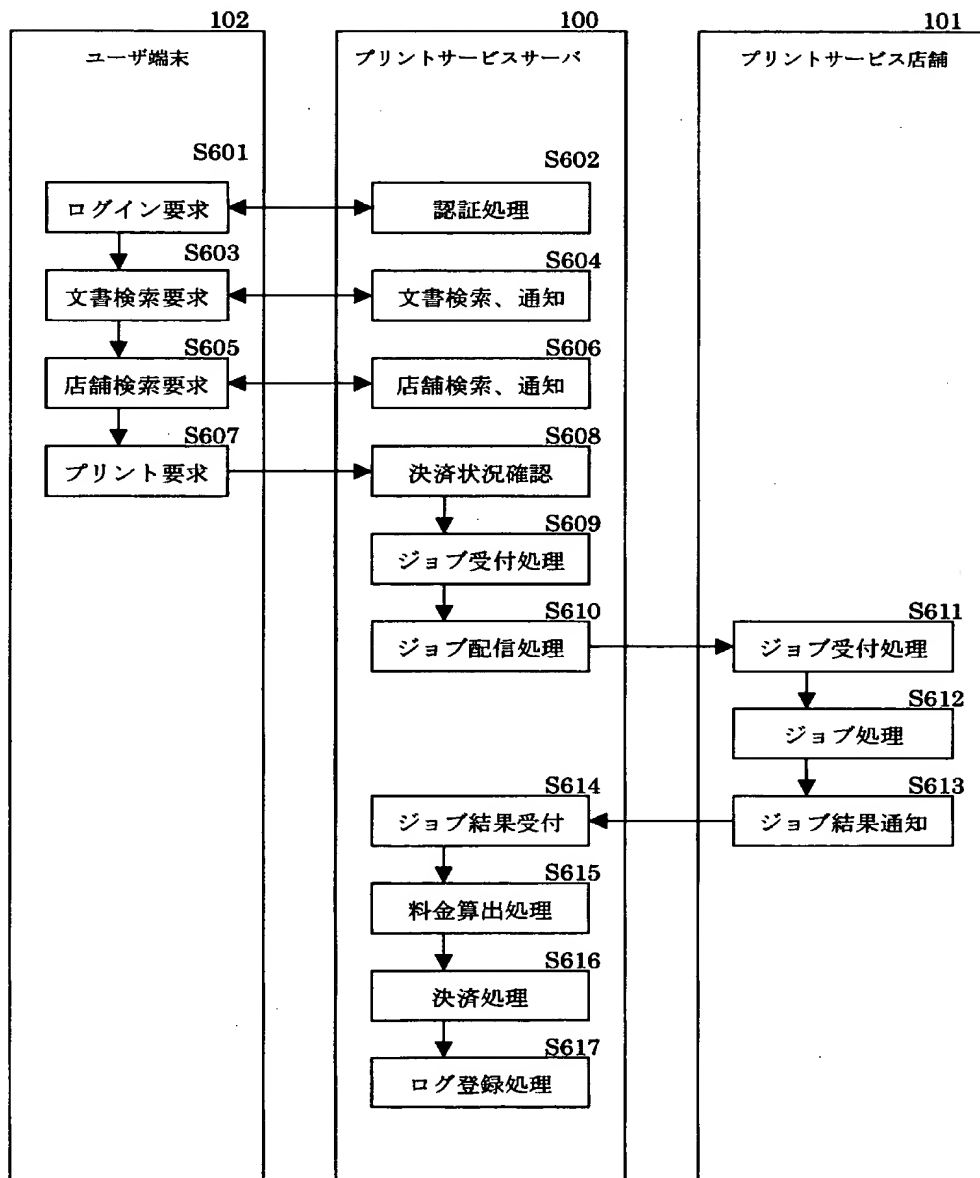
【図 4】



【図 5】

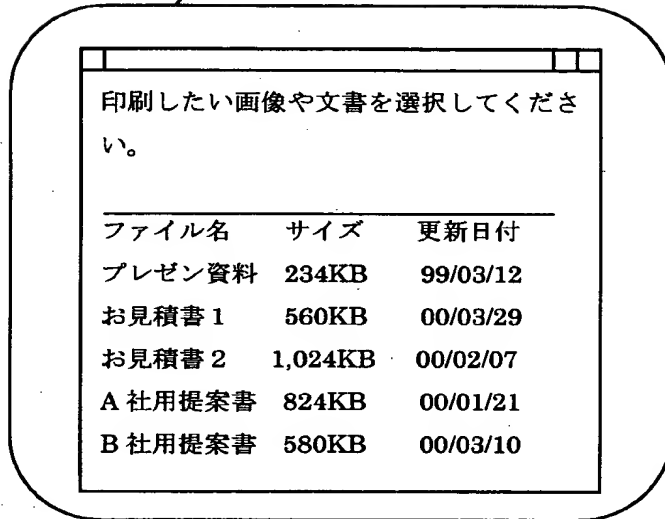


【図 6】

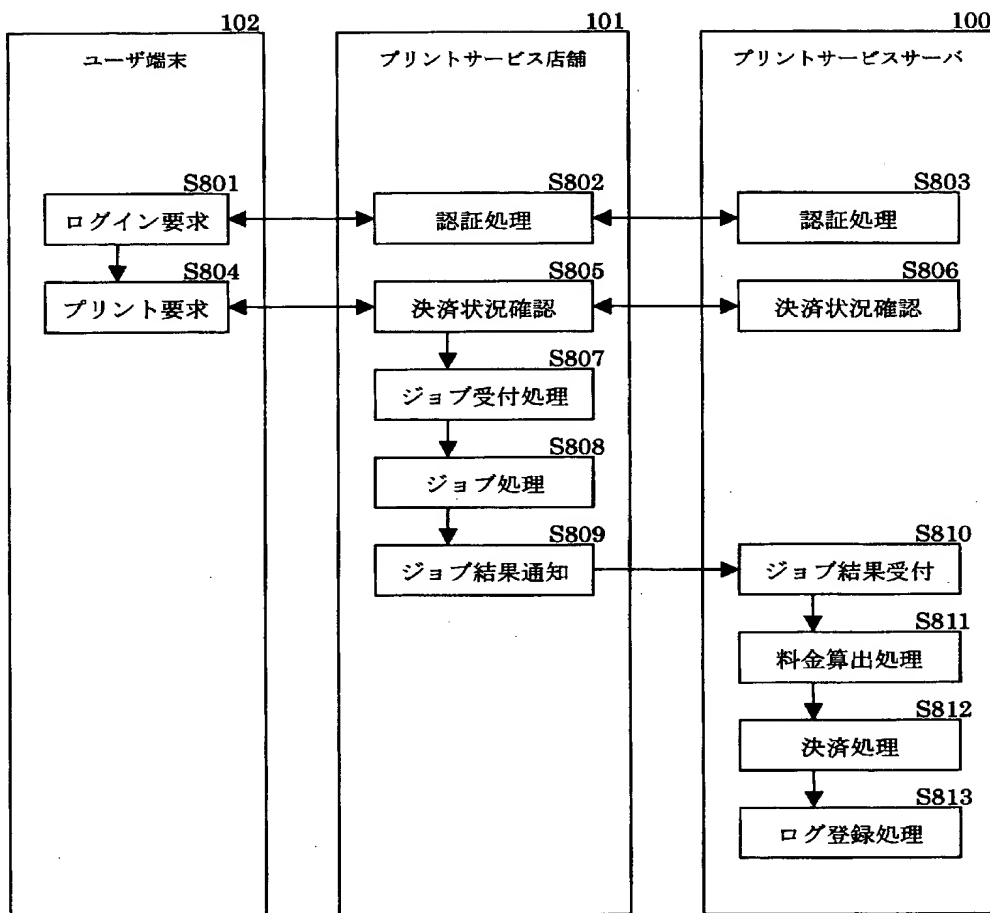


【図 7】

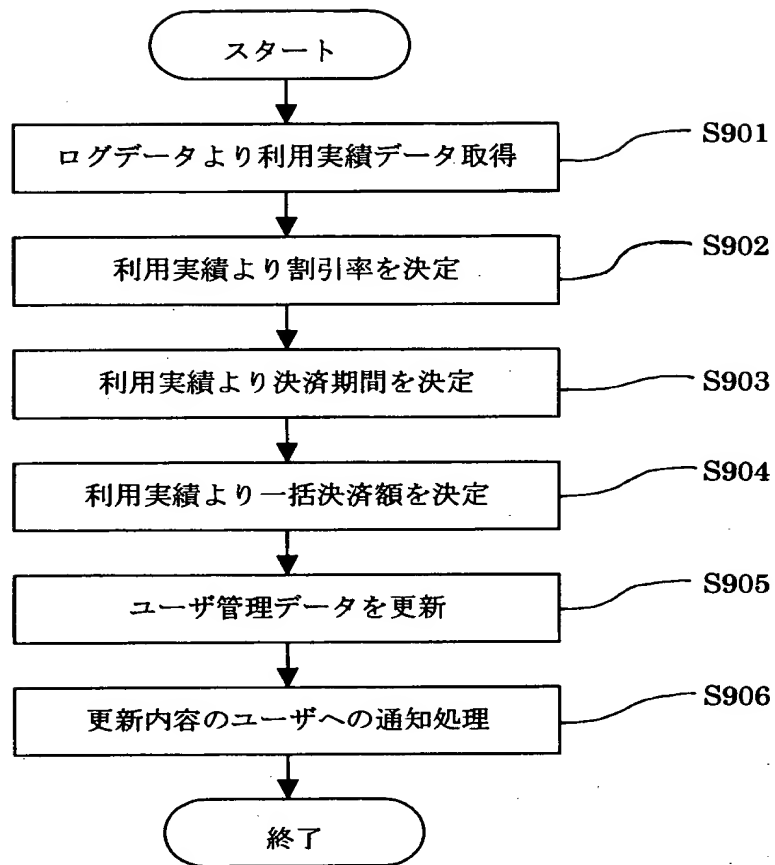
表示画面（ユーザ端末 102、Web ブラウザ）



【図 8】



【図 9】



【図 1 0】

ユーザ ID	利用日	利用料金額(円)
Okuda	2000/03/01	450
Okuda	2000/03/11	500
Okuda	2000/03/24	1,500
Yamada	2000/03/02	5,700
Yamada	2000/03/24	6,400

【図 1 1】

ユーザ ID	3 月利用実績 (円)	割引率 (%)	決済期間 (ツケ延滞期限) (日)	一括決済上限 (ツケ延滞額上限) (円)
Okuda	0	0	0	0
Yamada	0	0	0	0
Inoue	0	0	0	0

【図 1 2】

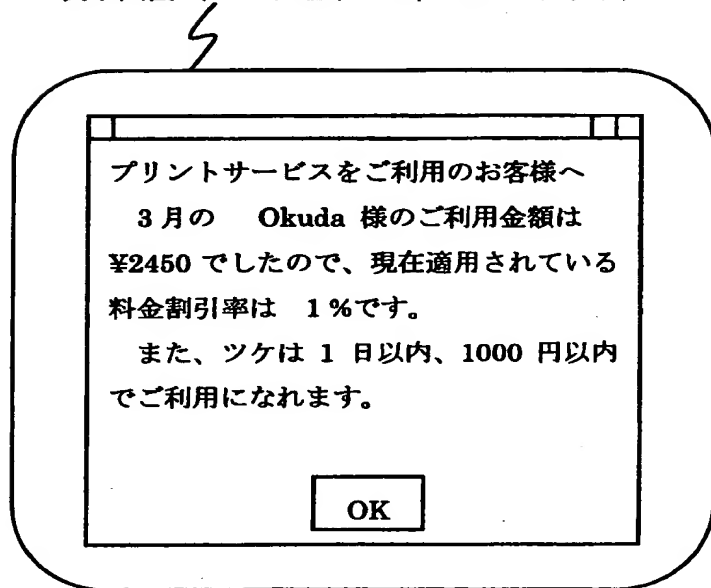
前月利用実績 (円)	基本割引率 (%)	決済期間 (ツケ延滞期限) (日)	一括決済上限 (ツケ延滞額上限) (円)
0～999	0(割引なし)	0(ツケ認めず)	0(ツケ認めず)
1,000～9,999	1	1	1,000
10,000～99,999	5	7	10,000
100,000～	10	14	50,000

【図 1 3】

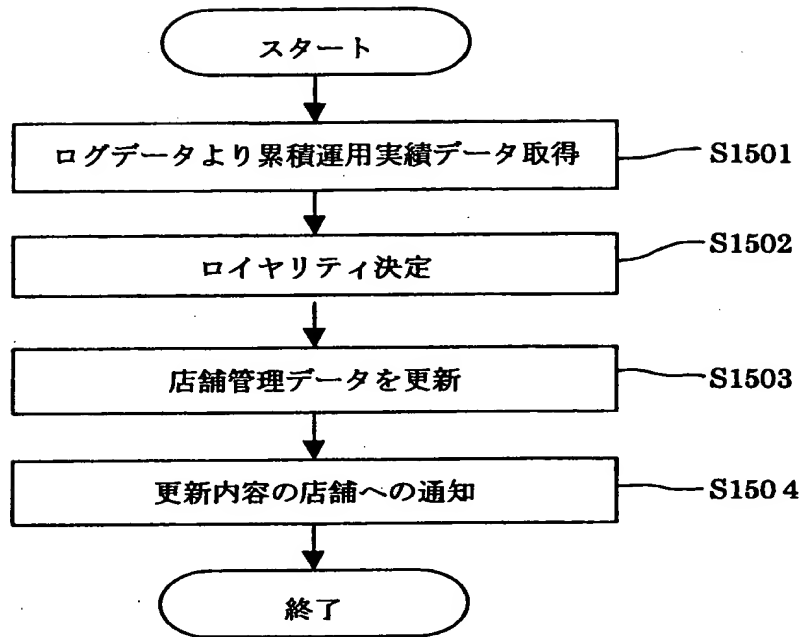
ユーザ ID	3 月利用実績 (円)	割引率 (%)	決済期間 (ツケ延滞期限) (日)	一括決済上限 (ツケ延滞額上限) (円)
Okuda	2,450	1	1	1,000
Yamada	12,100	5	7	10,000
Inoue	0	0	0	0

【図14】

表示画面（ユーザ端末102、Webブラウザ）



【図 1 5】



【図 1 6】

店舗 ID	利用日	運用(利用)額(¥)
0001	2000/03/03	87,000
0001	2000/03/16	128,070
0001	2000/03/29	112,400
0002	2000/03/08	25,700
0002	2000/03/22	46,400

【図 1 7】

店舗 ID	累計運用実績 (円)	ロイヤリティ (%)
0001	158,000	4.5
0002	64,850	10.0

【図 1 8】

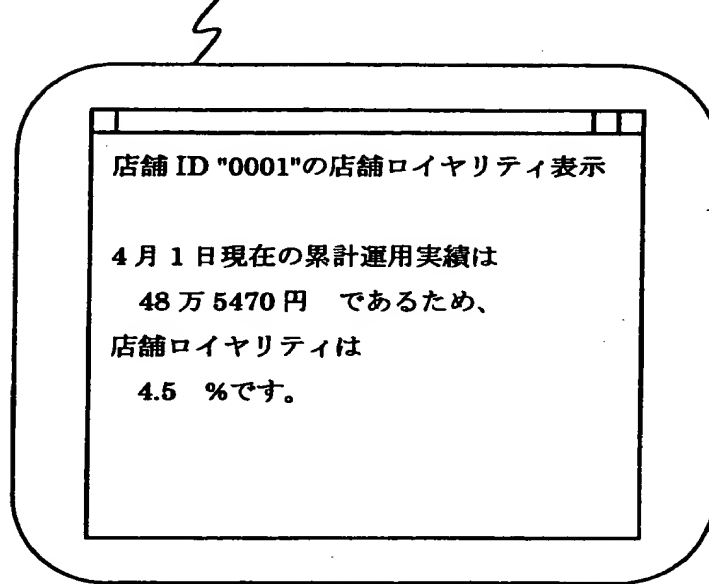
累計運用実績 (円)	ロイヤリティ (%)
0～100,000	10.0
100,001～500,000	4.5
500,001～1,000,000	2.0
1,000,000～	0.7

【図 1 9】

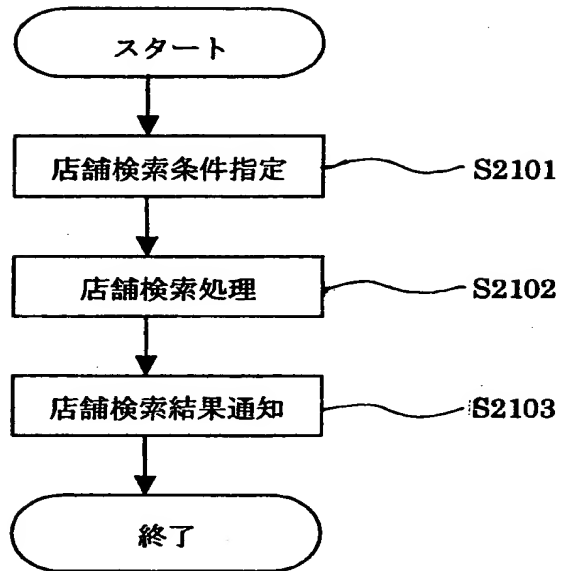
店舗 ID	累計運用実績 (円)	ロイヤリティ (%)
0001	485,470	4.5
0002	136,950	4.5

【図 20】

表示画面 (ユーザ端末 102、Web ブラウザ)



【図 2 1】

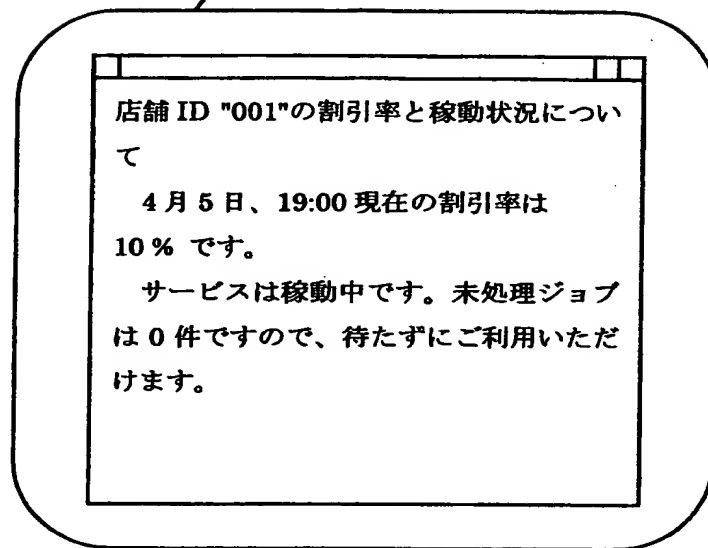


【図 2 2】

店舗 ID	位置 ID	ステータス	時間別割引サービス		
			利用時間帯	平均利用数 (回)	店舗単価割引 サービス(%)
0001	0723	稼働中、 未処理印刷ジョブ 0 件	早朝	54	20
			昼	257	0(割引なし)
			夜	25	10
			深夜	18	30
0002	1134	稼働中、 未処理印刷ジョブ 3 件	早朝	14	30
			昼	130	10
			夜	144	10
			深夜	20	20
0003	9654	現在故障中	早朝	0	50
			昼	570	0(割引なし)
			夜	45	20
			深夜	1	50

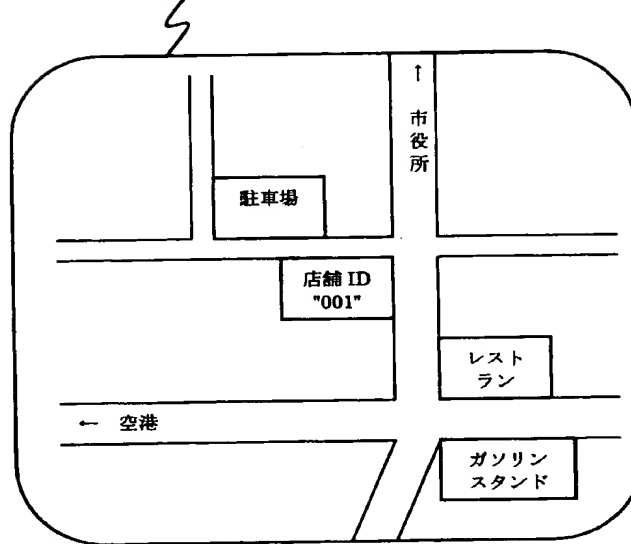
【図 23】

表示画面 (ユーザ端末 102、Web ブラウザ)

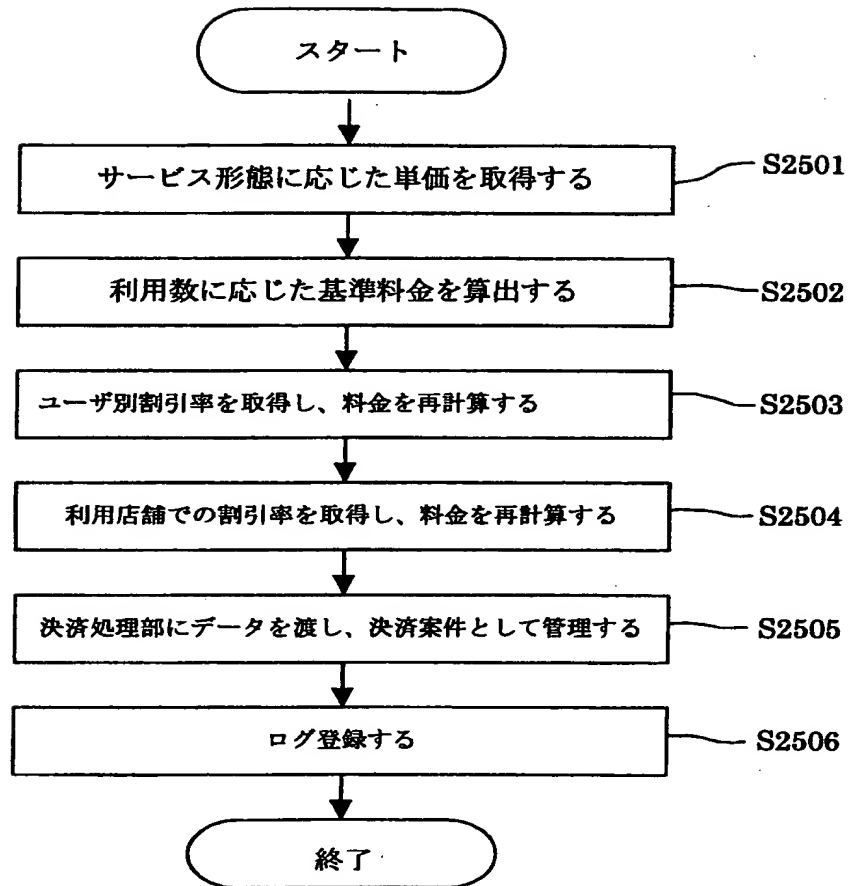


【図 24】

表示画面 (ユーザ端末 102、Web ブラウザ)



【図 2 5】



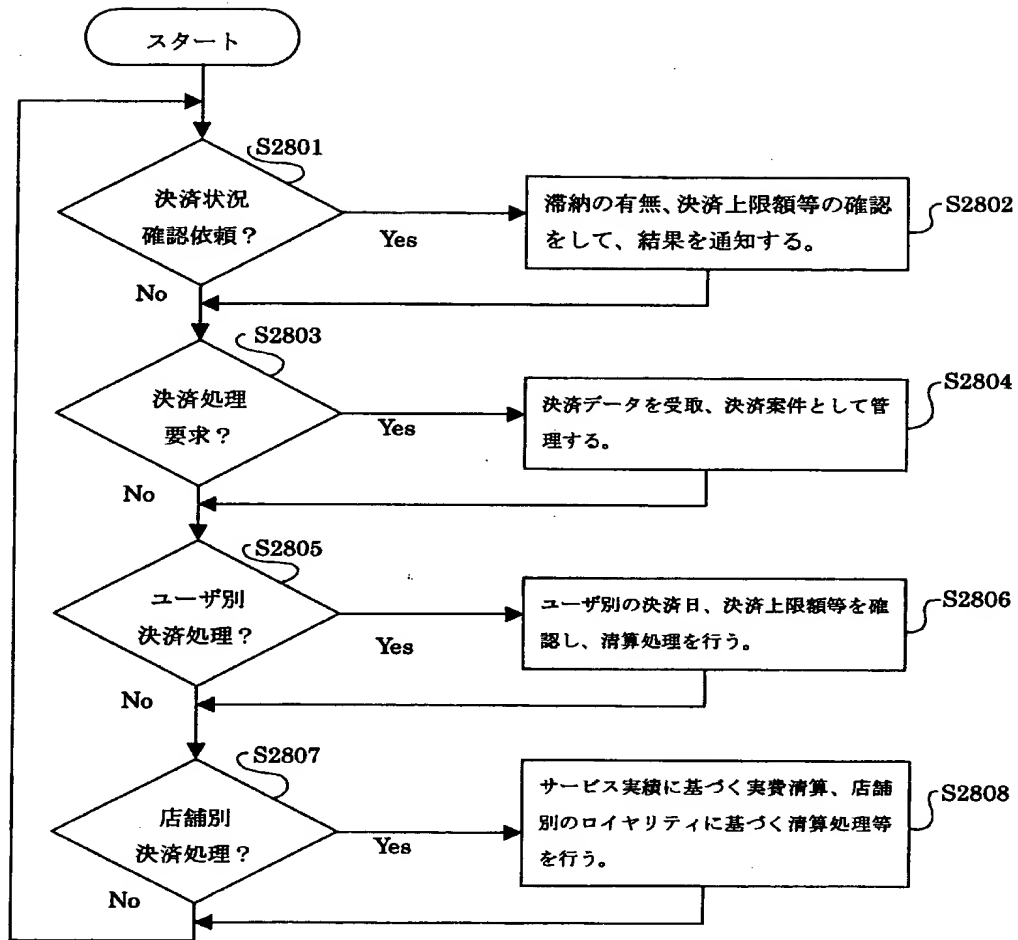
【図 2 6】

ユーザ ID	利用日／時間帯	利用サービス 種別	白黒／カラー 種別	用紙サイズ ／製本	利用枚数
Okuda	2000/04/01 深夜	ダイレクト	白黒	A4	10
Okuda	2000/04/02 昼	リモート	白黒	A4	5
Yamada	2000/04/01 夜	リモート	カラー	B4	20

【図 2 7】

	ダイレクト (円)		リモート (円)		通常コピー (円)	
	白黒	カラー	白黒	カラー	白黒	カラー
A3 1枚	18	70	30	90	20	80
A4 1枚	9	40	15	60	10	50
B4 1枚	9	40	15	60	10	50
B5 1枚	9	40	15	60	10	50
製本サービス	400	B5	600	800	500	700

【図 28】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 プリントサービスシステムにおいて提供するサービス形態に応じて料金体系を設定することにより、ユーザの決済時の利便性の向上を図る。

【解決手段】 ユーザが店舗のプリンタに端末を直接接続してプリントする場合のダイレクト（プリント）と、ユーザがネットワークを介してプリントサービスサーバに接続し、サーバを経由して店舗のプリンタからプリントする場合のリモート（プリント）とが異なる料金体系として設定されている。

【選択図】 図 27

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社